

Система контроля линий

Руководство пользователя

Оглавление

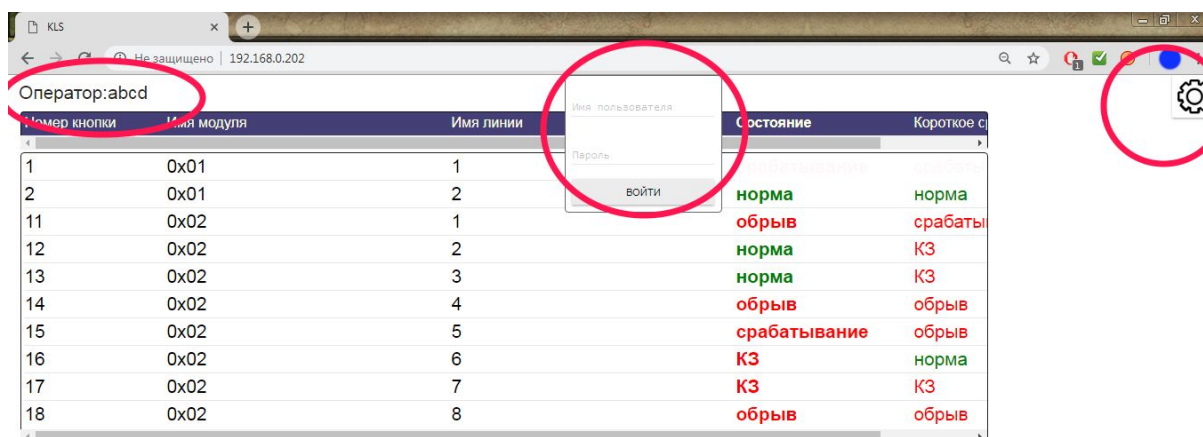
Настройка параметров сети	4
Настройка доступа администратора	5
Настройка даты и времени	6
Настройка доступа операторов	7
Настройка датчиков	8
Порядок определения адреса	8
Системная информация	10
Обновление ПО	11
Важно перед обновлением	11
Порядок обновления	11
Восстановление серийного номера	11

Введение

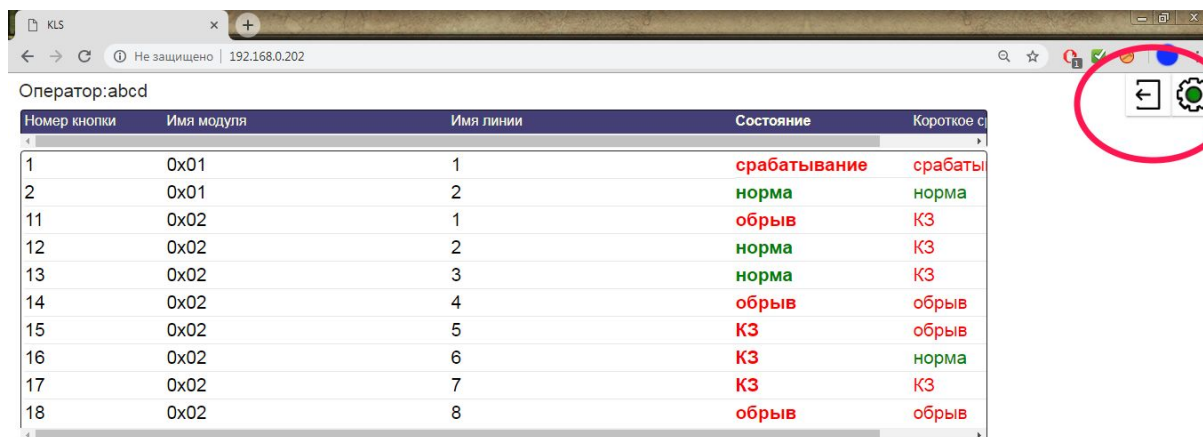
Центральный блок системы контроля линий по-умолчанию имеет IP адрес **192.168.0.200**.

Для доступа к web-интерфейсу устройства рекомендуется использовать web-браузер Google Chrome или Mozilla Firefox.

Для доступа к интерфейсу администратора - нажмите на иконку шестеренки в правом верхнем углу страницы. По-умолчанию установлен логин\пароль **admin\admin**.



Если логин\пароль администратора введен верно, центр шестеренки станет зеленым и появится кнопка выхода.



Для сброса пароля администратора - нажмите и удерживайте **кнопку DEF** (рядом с портом подключения клавиатуры) в течении 45 секунд. В этом случае все настройки устройства будут сброшены (настройки IP, операторов, линий и др.).

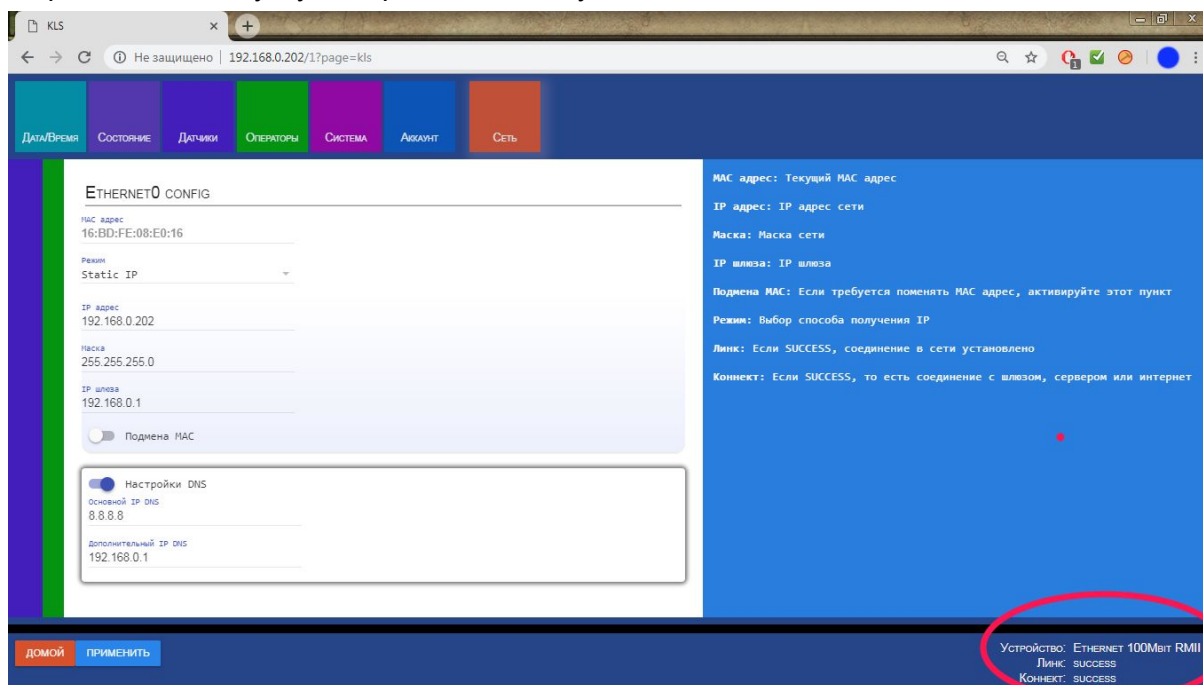
Настройка параметров сети

Для настройки параметров сети перейдите во вкладку **Сеть**.

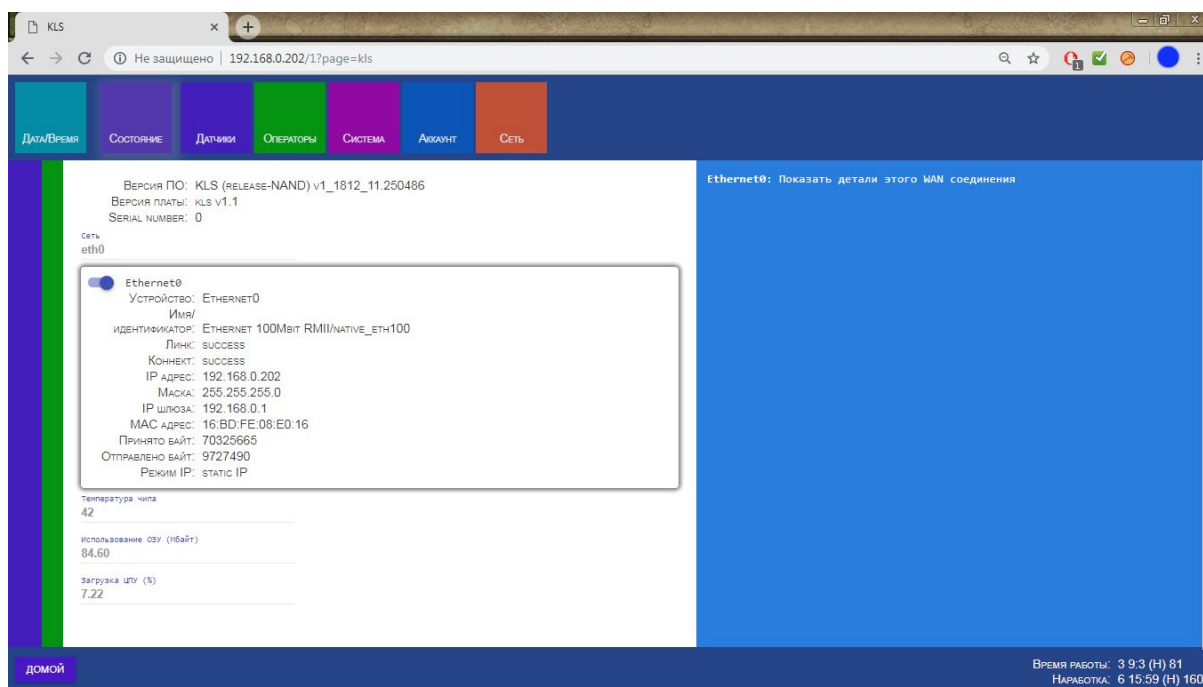
В данной вкладке можно выбрать способ настройки параметров сетевого адаптера: автоматически (DHCP) и вручную (Static IP).

При необходимости можно изменить MAC адрес.

В правом нижнем углу отображается статус сетевого соединения.

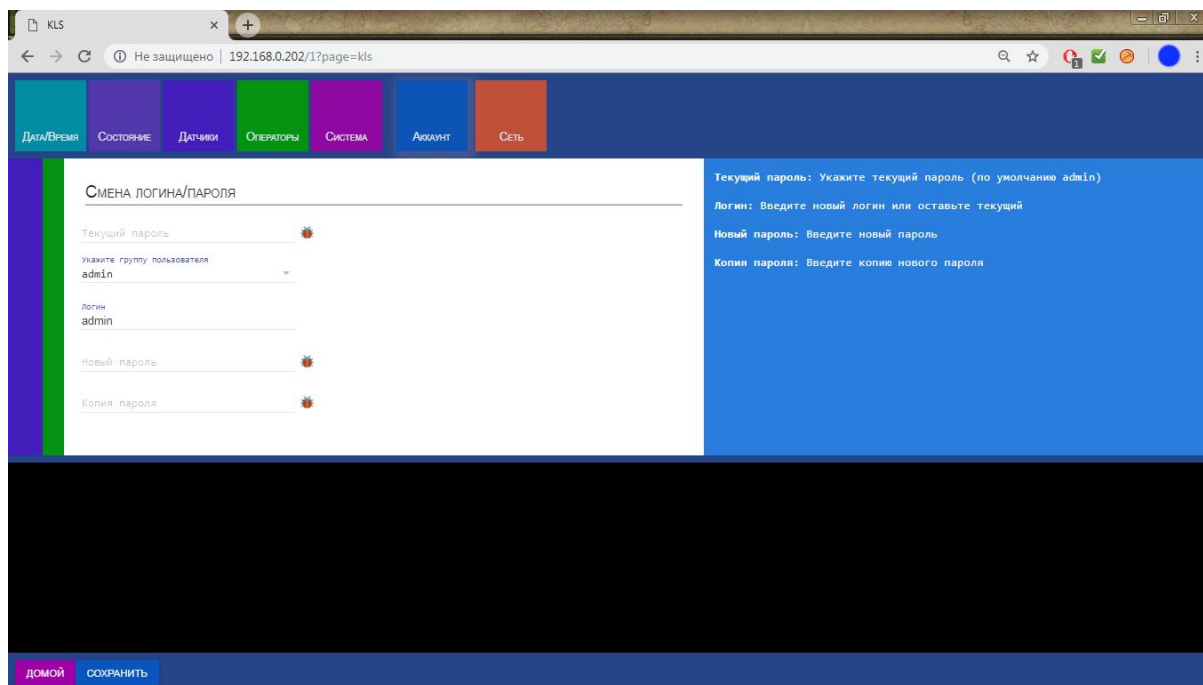


Более детальная статистика работы сетевого адаптера отображается во вкладке **Состояние**.



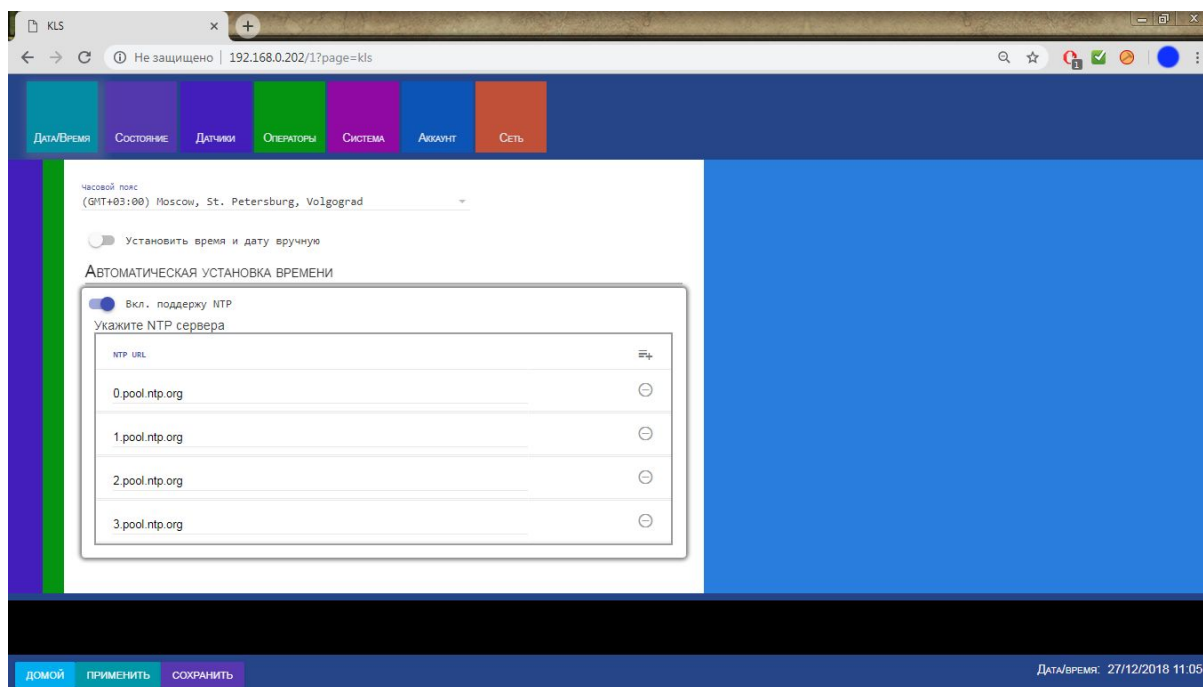
Настройка доступа администратора

Во вкладке **Система** можно изменить пароль и при необходимости логин администратора.



Настройка даты и времени

Во вкладке **Дата\Время** можно настроить параметры времени. Возможна как ручная, так и автоматическая установка времени. Для корректной работы автоматической установки времени необходимо, чтобы в сети, где установлено устройство, был доступен NTP сервер (а также DNS сервер при использовании доменных имен).

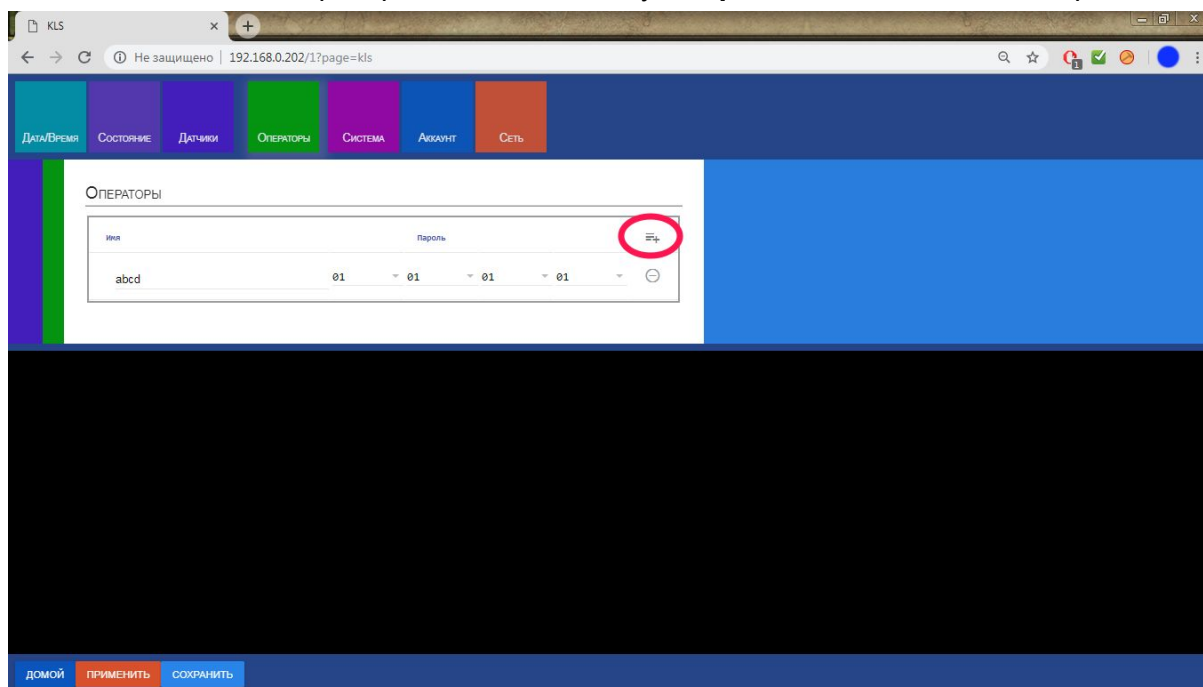


Настройка доступа операторов

Во вкладке **Операторы** можно добавить Операторов в систему. Для добавления оператора нажмите кнопку "+", введите имя оператора и выберите четыре цифры пароля из выпадающего списка.

В системе с несколькими операторами - все пароли должны быть уникальными.

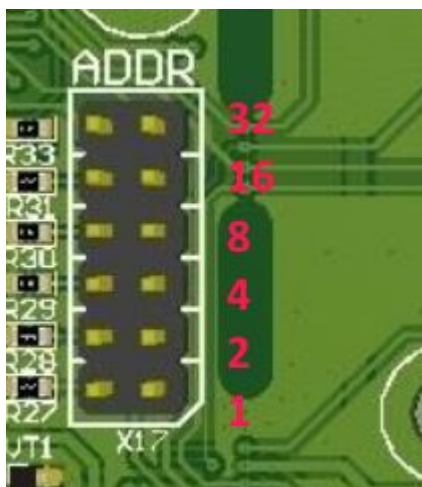
После добавления оператора - нажмите кнопку **Сохранить** в нижней части экрана.



Настройка датчиков

Настройка линий и датчиков производится во вкладке **Датчики**.


Адрес линии необходимо задавать в **шестнадцатиричном формате 0xAA**. Адрес модуля (на центральном блоке или модуле расширения) определяется конфигурацией установленных джамперов.

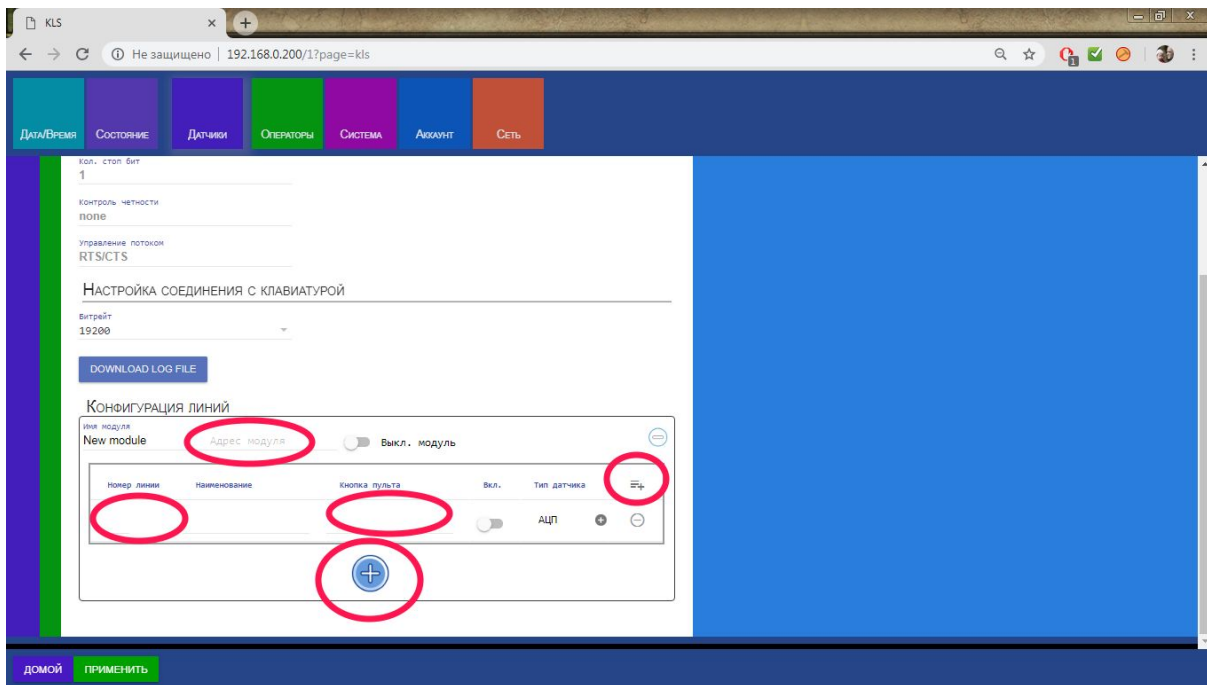


Порядок определения адреса

Сложить сумму цифр установленных джамперов.

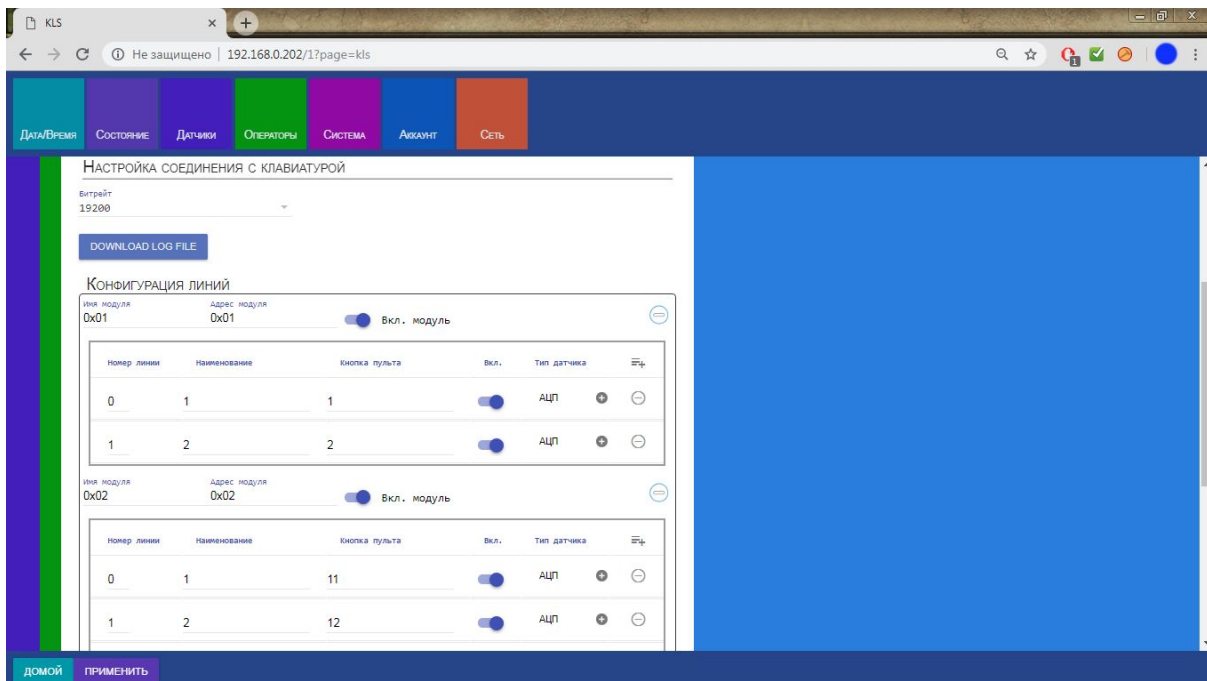
Перевести результат в шестнадцатеричную систему счисления.

Чтобы добавить новый модуль - нажмите кнопку , затем введите название и адрес. Номер линии в пределах одного модуля задается цифрами **от 0 до 7**. Номера кнопок клавиатуры задаются цифрами **от 1 до 18**.



С помощью кнопки **DOWNLOAD LOG FILE** можно скачать лог файл. Лог-файл рассчитан на хранение не менее чем 1000000 записей о всех событиях (загрузка, постановка на охрану, авторизация оператора и др.).

После нажатия кнопки **DOWNLOAD LOG FILE** системой будет подготовлен к загрузке файл в формате **log.log.gz**.



Системная информация

Информация о версии ПО главного блока, серийный номер и другая системная информация отображается во вкладке **Состояние**.

The screenshot displays the KLS web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: **Дата/Время**, **Состояние** (selected), **Датчики**, **Операторы**, **СИСТЕМА**, **Аккаунт**, and **Сеть**. The main content area is divided into two columns. The left column shows system information: **Версия ПО: KLS (RELEASE-NAND) v1_1812_11.250486**, **Версия платы: KLS v1.1**, and **SERIAL NUMBER: 0**. Below this, under the heading **Сеть eth0**, there is a detailed view of the Ethernet0 interface, including its name, identifier, link status, connection status, IP address, mask, gateway, MAC address, and statistics. The right column shows the status of the Ethernet0 connection, with a link to **Показать детали этого WAN соединения**. At the bottom of the left column, there are three metrics: **Температура чипа: 42**, **Использование ОЗУ (Мбайт): 84.60**, and **Загрузка ЦПУ (%): 7.22**. The bottom right corner of the interface displays **ВРЕМЯ РАБОТЫ: 3 9:3 (H) 81** and **НАРАБОТКА: 6 15:59 (H) 160**. A **ДОМОЙ** button is located in the bottom left corner.

Версия ПО: KLS (RELEASE-NAND) v1_1812_11.250486
Версия платы: KLS v1.1
SERIAL NUMBER: 0

Сеть eth0

Ethernet0
Устройство: ETHERNET0
Имя/
ИДЕНТИФИКАТОР: ETHERNET 100Mbit RMII/NATIVE_ETHER100
Линк: SUCCESS
Коннект: SUCCESS
IP адрес: 192.168.0.202
Маска: 255.255.255.0
IP шлюза: 192.168.0.1
MAC адрес: 16:BD:FE:08:E0:16
Принято байт: 70325685
Отправлено байт: 9727490
Режим IP: STATIC IP

Температура чипа
42

Использование ОЗУ (Мбайт)
84.60

Загрузка ЦПУ (%)
7.22

ВРЕМЯ РАБОТЫ: 3 9:3 (H) 81
НАРАБОТКА: 6 15:59 (H) 160

ДОМОЙ

Обновление ПО

Важно перед обновлением

- 1) Все настройки (линии, операторы и др) при обновлении будут удалены.
- 2) Серийный номер будет стерт.
- 3) Обновление осуществляется с SD карты \ USB диска.

Порядок обновления

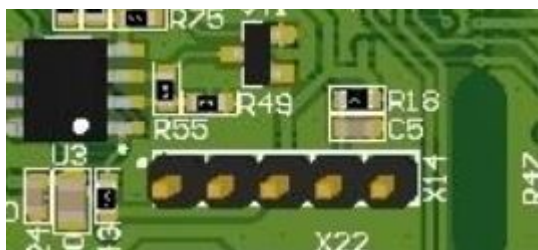
1. С помощью программы <https://www.alexpage.de/usb-image-tool/download/> загрузить образ на SD карту \ USB диск (все данные на накопителе будут стерты) образ файла обновления (*.img.gz)
2. Подключить SD карту \ USB диск к устройству.
3. Перезагрузить по питанию.

По окончании обновления IP адрес устройства поменяется на <http://192.168.0.200>
Если после выполнения п.3 устройство загружается со старым IP (отличным от .200) или номер версии ПО не изменяется во вкладке **Состояние** - значит обновление не удалось. Например, не прочиталась SD карта (не была правильно отмонтирована от компьютера после записи) и надо повторить пп.1-3

Восстановление серийного номера

1. Записать на SD карту (FAT) файл серийного номера key.0 (key.1).
2. Подключить SD карту к устройству и перезагрузить его по питанию.
3. Во время загрузки серийный номер прошьется в устройство и удалится с флешки.
4. Успешно прошитый серийный номер отобразится во вкладке **Состояние**.

Обновление ПО модуля расширения (отдельного или установленного на плате основного блока) осуществляется через интерфейс **SWD** с помощью программатора **STLink** и утилиты [STSW-LINK004](#).



Порядок работы

Загрузка

Время полной загрузки всех компонентов системы может составлять до 120 секунд. При этом для загрузки разных компонентов, таких как: web-интерфейс, контроль линий, клавиатура, лог-машина может требоваться различное время. Запись логов начинается в течении 90-120 секунд после включения \ перезагрузки системы.

Авторизация оператора

Ввод пароля оператора производится после нажатия и удерживания на клавиатуре кнопки №19. Спустя 2 с. после нажатия светодиод №19 должен подтвердить возможность ввода пароля тремя повторяющимися вспышками. При этом светодиоды состояния линий гаснут. После прекращения вспышек светодиода №19 необходимо ввести пароль последовательным нажатием четырех кнопок. Могут быть нажаты любые кнопки кроме кнопок №19 и №20. При нажатии кнопки должен кратковременно вспыхивать соответствующий ей светодиод. При удачном вводе пароля светодиоды №19 и 20 должны тремя повторяющимися вспышками сообщить об этом и остаться зажженными. В случае неудачной попытки светодиод №19 должен сообщить об этом пятью повторяющимися вспышками и погаснуть. Светодиоды основных кнопок должны снова начать отображать состояние линий. Для повторного ввода пароля необходимо снова нажать и удерживать 2 с. кнопку №19. Выход оператора производится нажатием и удерживанием клавиши №20 на время 2 с. По истечении этого времени светодиоды №19 и №20 должны сообщить о выходе тремя повторяющимися вспышками и погаснуть.

Постановка линии на охрану

Постановка \ снятие линии на охрану осуществляется однократным нажатием кнопки от 1 до 18.

Постановка \ снятие на охрану возможна только при наличии авторизованного оператора.

Индикация состояний

- **Не на охране** - не горит
- **Постановка на охрану** - горит 0,7с, не горит 0,3с.. и тд.
- **Стоит на охране** - горит
- **Снятие с охраны** - горит 0,3с, не горит 0,7с.. и тд.
- **Сработала тревога** - горит 0,7с, не горит 0,7с.. и тд.

- Если на одной из линий была зафиксирована тревога, а затем она пропала, то на клавиатуре будет отображаться "**сработала тревога**" до тех пор пока линию не снимут с охраны.
- Если на одной из линий пропала связь с модулем, то на клавиатуре будет отображаться состояние "**сработала тревога**" до тех пор пока связь с модулем не восстановится.